10

DISSERTATIO MEDICA
INAUGURALIS,
DE

CINCHONA;

QUAM,

ANNUENTE SUMMO NUMINE,

EX AUCTORITATE REVERENDI ADMODUM VIRI,

D. GEORGII BAIRD, SS. T. P.

ACADEMIÆ EDINBURGENÆ PRÆFECTI;

NECNON

AMPLISSIMI SENATUS ACADEMICI CONSENSU;

ET NOBILISSIMÆ FACULTATIS MEDICÆ DECRETO;

Pro Gradu Doctoris,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS

RITE ET LEGITIME CONSEQUENDIS;

ERUDITORUM EXAMINI SUBJICIT

RICARDUS DANCER,

Hibernus:

SOCIET. REG. MED. EDIN. SOC.

Die VIII *ante Kalendas Julius, horâ locoque solitis.*

EDINBURGI:

EXCUDEBAT C. STEWART,

Academiae Typographus.

MDCCCIX.

AVUNCULO SUO

CARISSIMO

RADOLPHO SMITH

ARMIGERO,

DE SHINRONIA IN COMITATU REGIS;

OB BENEFICIA

IN SE

COLLATA,

HANC DISSERTATIONEM

ANIMI GRATISSIMI

TESTIMONIUM,

DEDICAT

AUCTOR.

GERMANO SUO SPECTATISSSMO

AMYRALDO DANCER

BARONETTO

DE NORTHLAND,

IN COMITATU TIPPERARYENSI,

HOCCE OPUSCULUM,

AMICITIAE SINCERAE

TESTIMONIUM,

CONSECRAT

AUCTOR.

PATRI SUO

RICARDO DANCER

ARMIGERO,

HOCCE TENTAMEN INAUGURALE

PIETATE QUA DECET

SACRUM VULT

AUCTOR.

DISSERTATIO MEDICA

INAUGURALIS

DE

CINCHONA.

RICARDO DANCER AUCTORE.

PROŒMIUM.

Dum rem propositam tractare tentamus, necesse erit primò omnium operis rationem atque methodum narrare. Incipiendum est idcirco cum plantae historia naturali, ejusque characteribus Botanicis, scilicet secundum systemata Linnaei atque domini Jussieu. Deinde nobis consilium est chemicas ejus qualitates breviter percurrere. Tertio vero loco, morborum notabiliorum historiam (quamvis leviter quidem)

tradere, quibus hoc remedium utiliter dari potest. Denique autem praeparata ejus insigniora, cum eorum dosibus necessariis enumerare.

SECTIO PRIMA.

Variae igitur Cinchonae species (uti omnibus ferè notum est, praesertim Botanicis) ex diversis partibus Americae Australis, Hispanorum navibus nobis vehuntur. Invenitur verò etiam haec planta Americâ Septentrionali, atque forsan investigatio Botanica magis accurata plantam aliis terrae regionibus vigere postea, quamvis nunc incognitis, demonstrabit. Hominum generi felix esset talis eventus, et propter Cinchonae dotes medicas insignes, et praeterea quia dicitur arborem hanc nunc rariorem fieri ex ignavia atque desidia Hispanorum, cultum ejus diligentem ferè negligentes. Perit quippe planta simulac cortice spoliata est. Condemnanda est igitur omnino talis Hispanorum vecordia, atque etiam

plantae hujus cultus tentari debet (curiosis nempe) iis Europae, atque Asiae partibus quae natura sua Americae similiores sunt.

Quo casu Cinchonae dotes medicae inventae fuerunt, aut a quo primum ad praxin medicinae applicatae inter medicos scriptores, variae extant opiniones. Ex hac incertitudine forsan cortex variis temporibus diversa nomina obtinuit. Nomen Cinchonae quo nunc ornatur, consentientibus fere omnibus medicis scriptoribus, derivari videtur ex uxore Comitis de Cinchona Hispani nobilis, quae primum hoc remedio utebatur propter febrem intermittentem qua afficiebatur anno Salutis Humanae millessimo sexcentesimo quadragesimo nono. Alii vero asserunt hoc nomen nihil aliud esse quam indicum plantae nomen (nempe Kinkino) aliquatenus mutatum. Porro respectu appellationis hujus arboris licet addere aliquando vocari "Pulvis "patrum"; nam a patribus ex societate Jesu in Italiae regione primo datus fuit, paucis annis

postea, utpote remedium febribus intermittentibus et aliis quibusdam morbis. Denique propter ejus vim excellentem atque notabilem nominatur etiam cortex simpliciter, vel cortex Peruvianus, quoniam ex regione Peruviana praecipue obtinetur.

Tempus aptum ad arboris decorticationem est plerumque a mense nono usque ad mensem anni undecimum, hoc est, nempe si favet coelum. His factis, diligenter insolatione siccatur cortex, atque hoc modo ad usus medicos servatur.

Arbor de quo nunc loquitur inter eas enumeratur quae Alpinae denominantur, quoniam ejus "Habitat" est semper inter montes Americae vel Australis vel Septentrionalis. Genus Cinchona, systemate botanico Linnaei, propter structuram fructificationis ejus, ponitur in classe Pentandria, ordine autem Monogynia. Naturali verò classificatione locum habet inter plantas Con-

tortas. Stemma Cinchonae officinalis plerumque habet quindecim pedes altitudinis atque diametrum sex pollicum. Facies ejus externa simillima est ceraso arbori nostrarum insularum; viget quoque diversis partibus nemorum et sylvarum, atque sine hominum cultu ex suis seminibus propagatur. Folia ejus laevissima sunt, et corollarum petala purpureo colore exornantur. Botanici Hispanici atque alii peregrini artem botanicam exercentes, nempe dominus Mutitius, Vahlius et Taffalla viginti quinque species Cinchonae diversas descripserunt. Harum septem inventae fuere Americâ Septentrionali indefesso illo philosopho naturali Mutitio, vicinitate oppidi cui nomen est Sancta Fides. De duabus tantum speciebus sat erit disserere, de specie scilicet colorata et de speciei alba. Species colorata continet pallidam varietatem, rubram et flavam. Omnes hae habent vel plus vel minus coloris rubri. Possident quoque summo gradu et saporem et odorem generis Cinchonae. Species alba corticem habet subal-

bidum neque alterius speciei (jam dictae) virtuti medica omnino equat. Cinchona quae medicina practica utitur, habet odoris nonnullis haud ingratum. Talis odor facillimè percipi potest cortice infuso aqua destillata, ubi globuli nantes videntur quae similitudinem olei volatilis habent. Sapor Cinchonae amarus est, ingratus atque maximè adstringens, acritudinis gradu comitatus quae per longum tempus durat, utpote gustui manifestum est. Tres Cinchonae varietates, quibus medici utuntur, sunt pallida, secundo rubra, atque demum flava. Cinchonae pallidae plures sunt varietates, harum insigniores verò sunt, quae a regionibus Loxa et Guanaco nobis traduntur. Cinchona e Loxa constituitur ex frustis tenuioribus vel simpliciter vel dupliciter convolutis. Haec sunt longa nonnunquam usque ad pollices sex, crassa vero ad lineam tantùm. Facies externa ejus scabra est, colorem subfuscum canescentem exhibens. Simili etiam modo ac cortex aliarum arborum lichenibus ferè coopertus est. Color internus hujus cor-

ticis similis est ei Lauri Cinnamoni; notandum est etiam corticem optimum hujus speciei habere fracturam lucidam, nitentem ac levem.

Cortex e Guanaco externam superficiem magis scabram prae se fert, minus splendidam etiam, facies verò interna eundem colorem ac qualitates exhibet. Varietas rubra plerumque invenitur frustis multò longioribus, densioribus et planioribus aliis jam nunc descriptis, nonnunquam autem penniformis est simili modo ac aliae. Majus est pondus, quod pendet ex ejus densitate majore, etiamque siccior est, atque dentibus omnino conteri potest. Porro, ex laminis tribus separatis constituitur, extima exilis est; media aliquatenus crassior et magis densa; intima vero colorem vividum rubrum jactat; exinde haec lamina interior, dum aliis duabus teritur, colorem suum his quoque impertit. Haec varietas multò magis adstringens est, magis amara, atque resinosa varietate plantae pallida, minus autem pollet secundum non-

nullos virtute sua febrifuga. Varietas denique flava longè facilius teritur quam pallida, fracturam etiam habet fibrosam, et duas alias varietates multò superat vi adstringenti, et saporis amaritudine, et uno verbo vim majorem febrifugam possideri videtur. Hac de causa a medicis persaepe datur prae aliis duabus varietatibus. Hanc praxin vidi auspice peritissimo Doctore Rutherford.

Dum Cinchonam legimus diligentia magna necessaria est; nam propter ejus pretium haud infrequenter mistura adulterina vitiatur. Has qualitates igitur possidere debet Cinchona pura, habeat pondus magnum ac siccitatem, decoctio ejus calida debet esse colore subrubro, simulac vero gelida fit assumit pallidiorem colorem, deponit quoque sedimentum subrubrum fusco mistum.

SECTIO SECUNDA.

Tempore quo Cinchona primum in Materiam Medicam recepta fuit, a multis medicorum istius aevi reprobata, immo etiam condemnata fuit, multis opprobriis onusta, simili modo ac stibium ac alia medicamenta fortiora simulac promulgata. Haec facile videri possunt percurrendo opera medica Doctoris De Berger atque aliorum. Ob hanc causam verisimile est Cinchonam protinus arripuisse chemicorum attentionem; expectabant enim se posse obtinere (analysi scilicet) particulas plantae primarias, atque ex hinc forsan explicare effectus ejus medicos. Verum enimvero chemia etiam hodierna parum monstrat de partibus vegetabilium componentibus, de effectibus eorum nihil. Ex analysi enim generali chemica Cinchona consistere videtur (praetermissis partibus ligneis quae magnam ejus massam constituunt)

ex gummi, resina, acido gallico, portionibus quibusdam minutis olei volatilis, tannin, cum salibus pluribus quorum basis praecipue est calx. Quinam ex chemicis Galliae posuerunt gelatinam inveniri posse, hoc vero adhuc minime pro certo demonstratur. Cinchona pallida, in aqua gelida per longum tempus infusa, saporem amarum profert cum aliquantulo Cinchonae odoris. Addito autem caloris modico gradu multo major quantitas Cinchonae materiae obtinetur. Decoctio dat nobis fluidum ruberrimo colore, saporem vero habet quam maxime amarum et stypticum. Statim autem ac fit gelida deponitur materia resinosa, simul cum acido gallico. Si decoctio longior fit, virtutes corticis medicae magna ex parte destruuntur. Magnesia et calx magis solubiles aquâ reddunt Cinchonae particulas subtilissimas, calx vero hac qualitate magnesiae longe inferior est. Prae omnibus menstruis verò vi solvente ponendum est alcohol, partes enim Cinchonae subtilissimas, si fas sit ita dicere, exsugit. Spiritus ardentes

et omnia vina dant solutiones plus vel minus fortes, secundum alcoholis quantitatem quam continent. Inter solventia optima comprehendere quoque licet, solutionem ammoniae saturatam; e contrario minus valet acetum (hoc est utpote corticis solvens) quam aqua ipsa. Destillatione enim aqua aliquatenus saltem Cinchonae sapore imbuitur, dubitandum vero est an hoc modo oleum ejus volatile obtinere possumus. Solventia varia Cinchonam rubram afficiunt eodem fere modo ac pallidam, solutiones autem hae longe fortiores sunt, continent etiam majorem quantitatem et resinae et materiae adstringentis. Porro analysis chemica demonstrat Cinchonam flavam multo valentiorem esse alteris duabus; infusio enim ejus et tinctura alias longe antecellunt, et saporis amaritudine et vi adstringenti. Ex jam dictis satis patet omnes tres Cinchonas fere ex iisdem principiis proximis constare, differentes tantum horum proportione. Partes componentes quae majorem vim possident videntur esse acidum

gallicum, resinam, et materiam extractivam, simul cum principio alio cui Dr Duncan Jun. " Cinchonin" nomen dedit.

Ex his omnibus principiis junctim, forsan tonica Cinchonae qualitas originem suam trahit. Cortice optimo pallido ex decem partibus octo videntur esse efficaces. Ex opinionibus tam variis et contradictoriis, etiam chemicorum optimorum et peritissimorum evidens fit, parum adhuc factum esse ad resolutionem quaestionis, quaenam ex variis Cinchonae principiis materiam efficacem et medicinalem praebet.

SECTIO TERTIA.

Tertiam opusculi partem, quamvis tamen cum tremore haud parva, secundum consilium ex origine propositum nunc aggredimur. Hoc est describere etiamsi breviter et manco forsan more quousque et quibus morbis utile Cinchona

remedium praebet. Miros edit effectus cortex, quique etiam per longum tempus durant. Ex hac causa prae omnibus aliis medicamentis tonicis indies administratur. Ex longo usu quoque invenitur superiorem esse omnibus remediis ejusdem generis effectibus febrilibus obviam eundo, atque praeterea renovando et restituendo corporis vigorem, exemplis pene infinitis debilitatis et generalis et particularis quae indies occurrunt, et quae indies etiam infelici omine magis magisque crescunt. Lente tamen effectus suos proprios in corpus humanum edit, vires enim ejus stimulantes vix monstrat ullo incremento pulsus arteriarum vel caloris animalis. Cum autem dosi nimis larga devoratur, nauseam affert et capitis dolorem; aliquibus constipationis causa fit, alios verò laxitate intestinorum exercet. Si a priore disputaremus, ex ejus effectibus in statu systematis sano, nullo modo concludere liceret ejus virtutes tantas futuras esse morbos amovendo. In febris intermittentis curatione primum adhibita est;

neque adhuc effectibus aequale remedium hominum industria invenit. Quod spectat methodum administrandi hoc remedium, omnes lites jam desierunt. Febribus enim intermittentibus datur quam primum, praemisso emetico, pro re ut ventriculus exoneretur, atque ita forsan fiat derivatio ad corporis superficiem. Datur Cinchona repetitis dosibus, vel scrupuli vel semidrachmae omni bihorio vel trihorio, durante paroxysmi intervallo. Praeterea durante etiam adhuc stadio calido tutò administrari potest, nisi nauseam excitet. Nisi multum fallor vidi Cinchonam pallidam datam, a Doctore Duncan seniore, dosi drachmae omni hora usque ad octavam vicem summo cum beneficio. Porrecta fuit militi, qui Nosocomio regio febre tertiana laborabat. Cortex quae adeo pollet effectibus ejus febribus intermittentibus et remittentibus, non minus valet etiam statu convalescente, nempe post febris finita est. Eodem fere modo optimos edit effectus multis variisque morbis dolorificis et periodicis. Tales sunt

Rheumatismus, Podagra, Hysteria, et dolor capitis. Morbis quoque convulsivis utiliter persaepe administratur. Hoc modo prodest Choreâ, Epilepsia, et aliis ejusdem generis. Talibus morbis porrigi potest vel simpliciter per se, vel junctim cum aliis medicamentis; verbi gratia, Valerianâ, Moscho, Camphorâ, vel quovis alio antispasmodico. Morbis Cachecticis ut Scrofulâ, Rachitide, Hydrope, Scorbuto, utiliter persaepe administrari vidimus; ulceribus quoque inveteratis, pulchrum Cinchona est remedium, pus enim laudabile, ut dicunt, promovet, et exinde granulationem et sanationem. Cynanche Malignâ gargarisma excellens ex Cinchona et vino rubro Lusitanico formatur. Morbis putridis, ut variolâ confluente infantium, ex partibus inferioribus feliciter nonnunquam injicitur. Attamen etiamsi multa atque varia bona derivantur ex usu Cinchonae prudenti, variis febrium generibus, pariter quoque certum est multum periculum oriri ex usu ejus intempestivo febribus continuis (ubi scilicet signa putredinis,

talia sunt, Petechiae, vel debilitas non adsunt) praesertim iis quae comitantur statu bilioso intestinorum. Febribus hujus speciei Cinchona nunquam exhiberi debet, nisi post stomachi et canalis intestini evacuationem justam. Strictura quoque, et ariditas cutis, cum calore corporis insolito et siti, omnia haec quoque prius removeantur. Praeterea etiam febribus talibus vegetabilia amara simpliciora praeponenda sunt, exempli gratia, Quassia, vel Anthemis Nobilis, vel Myrrha, et radix Colombae. Modus optimus Cinchonam administrandi, si tolerare potest stomachus, est pulveris formâ. Hoc modo nec infrequenter administratur dosi drachmae unius omni hora vel bihorio. Ubi periculum magnum instat, etiam drachma cum semisse vel duae drachmae omni hora, praesertim ubi intervalla inter paroxysmos breviora sunt, veluti febribus quotidianis. Verumtamen omnibus casibus viribus stomachi ipsius dirigi debemus, quaecunque enim dosis illum non laedit recte et cum fructu porrigitur. Multorum opinio est

medicorum qui inter celeberrimos sunt, quo majorem esse dosis quantitatem, et quo celerius repetitam, eo majorem esse medicinae vim morbum subigendo; et praeterea hoc modo totam Cinchonae quantitatem datam minorem esse. Dicunt etiam corticem minoribus dosibus devoratam et cum longioribus intervallis temporis, persaepius inefficacius esse malum amovendo, quamvis tota quantitas major sit quam altera methodo. Res autem est difficilis accurate determinare, quaenam corticis quantitas sit necessaria ad amovendam febrem intermittentem. Curatio quippe pendet de multis rebus externis, scilicet de natura febris intermittentis ipsius, de qualitate Cinchonae, de morbi periodo, cum aliis. Plurimis vero morbi exemplis liceat asserere tres uncias ad rem sufficere. Cinchonae sapor ingratus non infrequenter nauseam excitat. Ad hujus effectus praeventionem et ad celandum quatenus fieri potest injucundum corticis saporem, res liquidae et dulces in usu sunt.

Talis est infusum radicis Glycirrhizae vel lac quod forsan praestat. Pulvis infusus celeriter hauriri debet, ne lac Cinchonae sapore inquinaretur. Quinam medici Cinchonam porrigunt caffea gelida et saccharo mistam: bona est haec methodus, nam saporem medicinae celat et magis aptam stomacho reddit. Ut antea dictum fuit, quanto citius datur Cinchona febribus intermittentibus tanto melius, ideoque praxi medica hodierna contra regulas saeculi praeterito "venienti morbo" occurretur. Sola praeparatio necessaria est stomachum exonerare, emetici ope, et intestina auxilio cathartici vel enematis sine mora; exhibetur tunc cortex. Attamen si probabile fit bilem supra morem abundare, vel si obstructio jecinoris terreat, tunc doses colomelanos parvulae ministrari possunt, atque iterari donec ptyalismus levis incipit. Ubicunque vero aegrotus multum debilitatur, vel paroxysmi sunt saeviores, (quod saepe occurrit calidis terrae regionibus) nec flavedo cutis nec obstructio hepatis a Cin-

chonae usu nos abstinere fecerat. Quoniam (secundum opinionem Doctoris Cleghorn, libro ejus de Minorcae morbis, a quo hanc sententiam excerpsi) etiam sub his infelicibus auspiciis, medicina persaepe mortem subitam propellit, atque dat tempus ad tentamen aliorum remediorum ad fugandum morbum. Porro dicit, plura mala oriri ex exhibitione nimis sera, quam ex usu ejus nimis cito. Quandocunque igitur laxantia medicamenta indicantur, atque eodem tempore dari non possunt per se, propter aegroti debilitatem, exhibeantur junctim cum Cinchona ipsa. Doctor Cleghorn laudat Sulphas Magnesiae datum cum cortice, ubi aegroti vires sufficiunt. Hac methodo paroxysmus proxime occurrens saepe mitigatur, ac intermissio fere fit, qua durante cortex dari potest solus, usque ad aegroti curationem plenam. Tametsi exemplis morbi periculosis medici nonnulli corticem tentarunt, etiam durante febre, tamen omnes fere consentiunt optimum tempus esse dum intermissio adest. Lis vero adhuc manet

inter medicos, anne dari debet simul ac cessat paroxysmus calidus, an ante aggressum proximi frigidi. Doctor Cullen hanc medicinam dabat dosibus amplis quandocunque possibile esset, immediate ante accessionis tempus. Nonnulli ex medicis peregrinis eandem regulam servant. Haec methodus Cinchonam exhibendi magno ingenio defenditur, multis atque peritissimis medicis, qui etiam asserunt dimidiam solitae quantitatis hoc modo datam ad curationem sufficere. Verumenimvero quaecunque methodus corticem administrandi praeponitur, bonum erit ejus usum continuare (dosibus minoribus et post longiora intervalla) per aliquot tempus post morbi secessionem, ne rursus accederat. Ubi Cinchona aliquatenus purgat vel nauseam provocat, necesse erit aromatica vel opium cortici addere. Frequenter quoque opium Cinchonae vires adjuvat. Pulvis, et alia corticis praeparata, cum variis aliis medicamentis adjuvantibus, administrari possunt. Ita enim ubi necesse est alvum servare laxam, propter

bilem nimiam vel viscerum obstructionem, Super Tartrite Potassae vel ullo alio sale qui similem edit effectum, conjungere liceat. Eodem consilio Rheum, Aloen, cum aromaticis, fas est addere. Quoniam vero Cinchona nonnunquam purgat caute administrari debent cathartica, effectus enim bonos corticis minuunt, atque aegrotum multùm debilitant. Si nimium movet alvum Cinchona, pulvis crotonis vel opium hoc malum corrigunt. Si corticis pulvis devorari non potest, injicere possumus per anum formâ enematis cum opio, ne citius redderetur. Quoniam extractum Cinchonae minus ingratum est aliis praeparatis, aptum est, secundum Heberden, infantibus, saccharo, aquâ et lacte mistum. Stomacho etiam applicatur nonnunquam formâ cataplasmatis, vel cruribus et femoribus frictione cum melle eodem modo ac hydrargyrus, quando celeriter absorptione in systema recipitur, felici saepe eventu. Vestimenta quoque lintea decoctione forte corticis tincta, et corporis superficiem applicata, nonnunquam utilia sunt.

Hae fere sunt methodi insigniores, apud nos saltem, applicandi hoc remedium; morbos etiam notabiliores quibus Cinchonae auxilio occurritur. Haud alienum erit forsan adjicere Cinchonam rite addi posse dentifriciis, propter qualitates antisepticas et adstringentes quas possidet.

SECTIO ULTIMA.

Cinchonae praeparata quae sunt in usu Colegiis Londini, Edinburgi, et Dublini, sunt sequentia, nempe, extractum Cinchonae officinalis molle, durum cum resina; Tinctura Cinchonae officinalis; Tinctura composita ammoniata; Decoctum-Infusum Cinchonae officinalis. Utitur etiam formando Vinum Gentiani Compositum. Methodus optima (ut antea diximus) Cinchonam dandi, est formâ pulveris; hoc modo vel diffundi potest per aquam, vel alium liquorem aptum, vel Electuarium formari

licet. Hoc modo dosis est scrupulus ad semidrachmam vel etiam duas drachmas, tertiis vel quartis horis pro re nata. Extractis nulla fides dari potest cura intermittentis, debilia enim sunt. Ex iis vero optimum est extractum Collegii Regii Edinensis, dosis a granis quinque vel decem usque ad scrupulum. Tincturarum dosis est semidrachma ad drachmam unam vel duas vel tres. Tinctura Ammoniata Pharmacopaeiae Londinensis vix est laudanda; difficilis enim est res dosin utilem dare, hujus vero dosis est ex guttis triginta usque ad sexaginta. Tinctura Composita Londinensis Pharmacopaeiae eadem est ac illa quae in usu fuit Doctore Huxham; dicit ille dosin Rhei, Mannae, vel alicujus laxantis precedere debere ejus usum, si aeger constipatus est. Infusi et Decocti doses sunt ex uncia usque ad uncias duas.

Haec sunt praeparata notabiliora quibus hodie utimur Britanniâ et Hiberniâ cum eorum dosibus, atque nunc finem opusculo ponere liceat, quoniam de re quae potui jam tradidi.

FINIS.

Excudebat C. Stewart.